MIKROCHIMICA ACTA

ARCHIV FÜR MIKROCHEMIE, SPURENANALYSE UND PHYSIKALISCH-CHEMISCHE MIKROMETHODEN

JOURNAL FOR MICROCHEMISTRY, TRACE ANALYSIS, AND PHYSICO-CHEMICAL MICROMETHODS

ARCHIVES DE MICROCHIMIE, ANALYSE DES TRACES ET MICROMÉTHODES PHYSICO-CHIMIQUES

SCHRIFTLEITUNG / EDITORIAL OFFICE / RÉDACTEUR EN CHEF

M. K. ZACHERL - Wien

1973

MIT 272 ABBILDUNGEN

1973

SPRINGER-VERLAG

WIEN · NEW YORK

„Mikrochimica Acta"

Offizielles Organ der Österreichischen Gesellschaft
für Mikrochemie und Analytische Chemie

Herausgegeben von / Editorial Board / Publié par

E. Abrahamczik, Ludwigshafen a. Rh.
H. K. Alber, Philadelphia
R. Belcher, Birmingham
R. A. Chalmers, Aberdeen
C. Duval, Paris
F. Hecht, Wien
A. J. Hegedüs, Budapest
K. F. J. Heinrich, Washington
G. Kainz, Wien
W. Kirsten, Uppsala
A. Lacourt, Bruxelles
R. Lévy, Paris
H. Lieb, Graz
T. S. Ma, New York
W. C. McCrone, Chicago
H. Malissa, Wien
W. Merz, Ludwigshafen a. Rh.
E. Pungor, Veszprém
H. Spitzy, Graz
A. L. Thompson, Montreal
K. Tögel, Karlsruhe
H. Weisz, Freiburg i. Br.
Ph. W. West, Baton Rouge
M. L. Willard, University Park
C. L. Wilson, Belfast
M. K. Zacherl, Wien

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions including microform is transferred to the publisher

© 1973 by Springer-Verlag/Wien

Inhaltsverzeichnis

Erstes Heft

(Ausgegeben im Februar 1973)

Seite

Aly, H. F., S. Marei, and **N. Zakareia.** Separation of Antimony from Uranium Using Zirconium Phosphate 1

Tirimanna, A. S. L. A Qualitative Study of the Essential Oil of Manufactured Black Tea by Thin Layer Chromatography 9

Ke, P. J., and **R. J. Thibert.** Anticatalytic Microdetermination of Mercury Using Cerium-Arsenite Reaction 15

Bishara, S. W. Application of Oxine in the Polarographic Analysis of Organometallic Compounds 25

Rogers, D. W., and **R. J. Sasiela.** Direct Enthalpimetric Microdetermination of Allylic and Vinylic Unsaturation 33

Häusler, M., J. D. MacNeil, R. W. Frei, and **O. Hutzinger.** Quantitative Analysis of 3-Indoleacetic Acid and Serotonin by in situ Fluorescence on Thin-Layer Chromatograms 43

Mulye, R. R., and **S. M. Khopkar.** Simultaneous Extraction and Spectrophotometric Determination of Cobalt(II) with Thiothenoyltrifluoroacetone 55

Ohno, S., M. Suzuki, M. Kadota, and **M. Yatazawa.** Determination of Trace Fluorine in Biological Materials by Photonuclear Activation Analysis 61

Takahashi, Tetsuo, Taira Imamura und **Masatoshi Fujimoto.** Mikroanalyse mit Hilfe von Ionenaustauschern. XXVI 69

Yatirajam, V., and **J. Ram.** Separation of Molybdenum from Tungsten, Vanadium, Iron, Uranium and Several Other Interfering Elements by Extraction of Its Thiosulphato Complex 77

Selig, W. Microdetermination of Fluoride Using Gran's Plots 87

Koch, W., und **J. Korkisch.** Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. II 101

Dutt, V. V. S. E., and **N. Venkateswara Rao.** Detection of Hexacyanoferrate(II) and Hexacyanoferrate(III) Using Setoglaucine 0 and Setocyanine Supra 113

Seite

Koch, W., und **J. Korkisch.** Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. III 117

Pfirter, W. Kohlenstoffbestimmung in metallhaltigen Verbindungen ... 139

Thielemann, H. Über Konzentrationsveränderungen phenolhaltiger Testlösungen durch UV-Bestrahlung 143

Thielemann, H. Zur dünnschichtchromatographischen Trennung und Identifizierung isomerer Benzpyrenchinone 145

Popa, Gr., A. F. Danet und **O. Maior.** Spektrophotometrische Untersuchungen der Reaktion des Palladiums mit Thioxanthren-3-aldoxim 147

Korkisch, J., und **W. Koch.** Bestimmung geringer Uranmengen nach Konzentrierung durch Extraktion und Anionenaustausch in einem tri-n-octylphosphinoxidhaltigen Lösungsmittelsystem 157

Campiglio, A. Über die Sauerstoffmikrobestimmung in schwefelhaltigen organischen Verbindungen. IV 169

Weisz, H., und **S. Pantel.** Volumetrische Molekulargewichtsbestimmung — eine Variante zur Ebullioskopie 181

Notenboom, H. R., W. J. Holland, and **D. Soules.** Pyridine Ketoximes as Analytical Reagents: The Spectrophotometric Determination of Iron with 2,2′-Dipyridyl-β-Glyoxime 187

Zweites Heft

(Ausgegeben im März 1973)

Holland, W. J., and **R. J. Walker.** Alkyl Ketoximes as Analytical Reagents. II 193

Renger, F., und **J. Jenik.** Über die Verwendung sulfonierter Derivate von Diphenylcarbazon und Dithizon in der analytischen Chemie. I 199

Likussar, W., und **W. Beyer.** Untersuchungen über das morpholin-N-dithiocarbonsaure Morpholinium (MDCM) als Reagens in der quantitativen Analytik. IX 211

Kobal, Ivan, and **Janez Kristan.** Extension of Raghavayya's Method for the Determination of Radon in Water 219

Koch, W., und **J. Korkisch.** Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. IV 225

Koch, W., und **J. Korkisch.** Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. V 245

Koch, W., und **J. Korkisch.** Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. VI 263

Korkisch, J., und **I. Steffan.** Bestimmung des Urans in Urinproben nach dessen Abtrennung durch Anionenaustausch 273

Woidich, H., und **W. Pfannhauser.** Die Extraktion von Zinn(II) mit Tri-n-butylphosphat aus wäßrigen salzsauren Lösungen 279

Seite

Mizuike, Atsushi, Takeshi Sakamoto, and **Kenji Sugishima.** Separation of Traces of Silver in Nitric Acid Solutions Using Mercury as Collector 291

Ward, T. R., and **S. N. Pennington.** Colorimetric Determination of Pyrazole in Blood 297

Umemoto, K., M. Hutoh, and **K. Hozumi.** Identification of the Plant Source of the Chinese Crude Drug "Dan-zhu-ye" Using the Low-temperature Plasma Ashing Technique 301

Šipalo-Žuljević, J., and **R. H. H. Wolf.** Sorption of Lanthanum(III), Cobalt(II) and Iodide Ions at Trace Concentrations on Ferric Hydroxide 315

Tewari, Swarup Narain, and **Shital P. Harplani.** Detection of Organophosphorus Pesticide Residues in Autopsy Tissues by Thin-layer Chromatography 321

Shibata, Shozo, Shozo Sasaki, and **Yoshio Ishiguro.** Spectrophotometric Determination of Yttrium in Aluminium Base Alloys with 1-[(5-Methyl-2-pyridyl)azo]-2-naphthol 325

Nambisan, P. N. Krishnan, and **C. G. Ramachandran Nair.** Microdetermination of Cadmium: An improved Titrimetric Procedure of the Rulfs-Przybylowicz-Skinner Method 331

Drittes Heft

(Ausgegeben im Mai 1973)

Tewari, S. N., and **Nirmal Bhatt.** Separation and Identification of Metal Dithizonates by Thin-layer Chromotagraphy and Its Application in Toxicological Analysis 337

Manku, G. S. Diphenylcarbazone as a Sensitive Reagent for the Spectrophotometric Determination of Iridium(IV) 341

Selig, W. Micro and Semimicro Determination of Arsenate Using Ion-Selective Electrodes 349

Weisz, H., und **U. Fritsche.** Einige neue Möglichkeiten zur Durchführung cyklischer Vervielfachungen 361

Gimesi, O., T. Cserfalvi, and **E. Pungor.** Application of the Karl Fischer Method for the Determination of the Moisture Content in Insulating Papers 373

Malissa, H., M. Grasserbauer und **E. Waldmann.** Einsatz der Makrosonde zur Kohlenstoff- und Schwefelbestimmung in Meteoriten ... 381

Polesuk, J., and **T. S. Ma.** Microchemical Investigation of Medicinal Plants. IX 393

Chien, Ping-Lu, and **C. C. Cheng.** Synthesis of Three ^{14}C-Labelled Phenanthrene Aminomethanols 401

Seite

Guyon, J. C., and W. J. Maurits. Pyrazyl Methyl Ketones as Potential Chelating Agents 413

Ke, P. J., and R. J. Thibert. Kinetic Microdetermination of Mercury in Natural Waters and Biological Materials 417

Prokopov, Th. S. Spectrophotometric Determination of Calcium 429

Chan, T. L., and S. Gershon. Chlorpromazine Metabolism in Humans. Part I 435

Selig, W. Micro and Semimicro Determination of Thiols with Ion-Selective Electrodes 453

Notenboom, H. R., W. J. Holland, and R. G. Billinghurst. Pyridine Ketoximes as Analytical Reagents: The Spectrophotometric Determination of Cobalt with 2-Pyridyl-2-Thienyl-β-Ketoxime 467

Yanagisawa, M., M. Suzuki, and T. Takeuchi. Atomic Absorption Spectrometry of Traces of Tri- and Hexavalent Chromium 475

Viertes Heft

(Ausgegeben im Juli 1973)

Rao, V. P. R., and Y. Anjaneyulu. Extraction and Spectrophotometric Determination of Vanadium as a Mixed Ligand Complex of Oxine and Azide 481

Stillman, R., and T. S. Ma. Application of High-Speed Liquid Chromatography to Organic Microanalysis. I 491

Polesuk, J., J. M. Amodeo, and T. S. Ma. Microchemical Investigation of Medicinal Plants. X 507

Thielemann, H. Zur semiquantitativen dünnschichtchromatographischen Bestimmung von Toxaphen an Kieselgel-G-Schichten und Fertigfolien 519

Thielemann, H. Zur papier- und dünnschichtchromatographischen Trennung und Identifizierung der Äthylendicarbonsäuren (Malein- und Fumarsäure) 521

Chuang, F. S., J. R. Sarbeck, P. A. St. John, and J. D. Winefordner. Flame Spectrometric Determination of Sodium, Potassium and Calcium in Blood Serum by Measurement of Microsamples 523

Korkisch, J., und I. Steffan. Beiträge zur Analyse nuklearer Rohmaterialien. I 533

Korkisch, J., und I. Steffan. Beiträge zur Analyse nuklearer Rohmaterialien. II 545

Klofutar, C., Š. Paljk, F. Krašovec, and I. Horvat. Ionization of 5-Nitro-8-hydroxyquinoline in Aqueous Solutions 559

Ke, P. J., R. J. Thibert, R. J. Walton, and D. K. Soules. Catalytic Determination of Iodine in Serum at Nanogram Levels Using the As(III)/Ce(IV) Reaction 569

Seite

Légrádi, L. Nachweis von Oxoverbindungen. IV 583

Walker, R. J., and W. J. Holland. Alkyl Ketoximes as Analytical Reagents. III 591

Häberli, E. Automatische Elementaranalyse ohne Kenntnis der Einwaage und Berechnung der Bruttoformel mit Hilfe eines Kleincomputers 597

Slanina, J., P. Vermeer, J. Agterdenbos, und **B. Griepink.** Die Bestimmung des Schwefels in organischen Substanzen. IV 607

Abe, S., and H. Kikuchi. Application of Adsorption Barrier Technique in the Ring Oven Method: Rapid Separation of Acid Dyes with Magnesium and Aluminium Hydroxide Zone Papers 615

Hasty, R. A. Gas Chromatographic Microdetermination of Iodine by Derivatization with Ketones 621

Becker, R., und **F. Hecht.** Radiochemische Versuche zur Optimierung der Extraktionschromatographie mit Polytrifluormonochloräthylen (Voltalef) als Träger 625

Fünftes Heft

(Ausgegeben im September 1973)

MacNeil, J. D., R. W. Frei, and **O. Hutzinger.** Electron-Donor-Acceptor Complexing Reagents in the Analysis of Pesticides. VI 641

Korkisch, J., und **I. Steffan.** Beiträge zur Analyse nuklearer Rohmaterialien. IV 651

Woidich, H., und **W. Pfannhauser.** Untersuchung über die Verteilung von Zinn(II) und Zinn(IV) zwischen wäßrig-salzsauren Lösungen und Methylisobutylketon 665

Sarwar, M., and **K.-U. Butt.** Microdetermination of Resorcinol in Presence of Phenol 679

Sarwar, M., H. A. Waheed, M. A. Chowdhri, and **R. J. Thibert.** Microdetermination of Thiocyanates with N-Bromosuccinimide Using Bordeaux Red as an Indicator 683

Nadjafi, A. A Study of the Precipitation of the Alkali Metals with Hexafluorophosphate and Hexafluoroarsenate 689

Pella, E., and **B. Colombo.** Study of Carbon, Hydrogen and Nitrogen Determination by Combustion-Gas Chromatography 697

Tarasiewicz, M., and **H. Puzanowska-Tarasiewicz.** Application of Picric Acid to the Extraction-Colorimetric Determination of Phenothiazine Derivatives 721

Hanocq, M. Etude de la microdiffusion de l'ion fluorure sous forme de fluorure d'hydrogène 729

Liteanu, C., und **I. Rică.** Über die Definition der Nachweisgrenze 745

Seite

Beyer, W., W. Mlekusch und **B. Paletta.** Spektralphotometrische Bestimmung freier Fettsäuren in biologischen Materialien 759

Gagliardi, E., und **A. Ban.** Thiolutidinsäure-N,N′-dimethylamid als empfindliches Eisenreagens 763

Tölle, H. Entmischung präparativer Palladium-Standards bei Anwendung der Kugelbogentechnik 771

Herak, M. J., M. Janko, and **B. Tamhina.** Extraction, Complex Formation and Spectrophotometric Determination of Iron(III) with 2-Carbethoxy-5-hydroxy-1-(4-tolyl)-4-pyridone 783

Levine, R. S., A Nanogram Method for Hydroxyproline 797

Hassan, S. S. M., and **M. B. Elsayes.** Microdetermination of the Arsonic Group in Organic Compounds by Titration in Non-Aqueous Solvents 801

Thies, M., und **R. Fischer.** Photometrische Bestimmung von Gallussäure durch Farbreaktion mit Rhodanin 809

Baranowska, I., W. Karmiński und **R. Baranowski.** Adsorptionsdünnschichtchromatographie und ihre Anwendung zur Untersuchung der Schwefelungsprodukte des Chinolins 815

Ružička, E. Über die Verwendung der Titanometrie in alkalischem Medium 823

Machiroux, R., E. Merciny et **A. Schreiber.** Un schéma d'analyse qualitative des cations basé sur les propriétés des échangeurs d'ions 829

Légrádi, L. Nachweis von p-Aminoazobenzol und seinen Derivaten .. 841

Kiss, T. F. A. Oxydationen organischer Substanzen mit Wasserstoffperoxid zur katalytisch-thermometrischen Endpunktanzeige chelatometrischer Titrationen 847

Ladas, A. S., and **T. S. Ma.** Organic Functional Group Analysis via Gas Chromatography. III 853

Mitteilungen aus chemischen Gesellschaften 863

Sechstes Heft

(Ausgegeben im November 1973)

Korkisch, J., und **W. Koch.** Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. VII 865

Koch, W., und **J. Korkisch.** Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. VIII 877

Hashmi, M. H., Maqbool Ahmad Shahid, M. Ahsan Akhtar, and **N. A. Chughtai.** Colorimetric Determination of Ascorbic Acid 901

Markl, P. Extraktion von Metallionen durch aromatische Sulfoxide. I 907

Keil, R. Hochselektive spektralphotometrische Bestimmung von Beryllium mit 8-Hydroxychinaldin 919

Seite

Hasty, R. A. Reduction of Iodate by Hydrazine: Application of the Iodide Ion Selective Electrode to the Uncatalyzed Reaction 925

England, John S., and **John C. Guyon.** Studies on Chelates of Selected Pyrazylmethyl Ketones 935

Sliepčević, Z., M. Široki und **Z. Štefanac.** Simultane Mikrobestimmung von Arsen und Vanadin in organischen Komplexverbindungen ... 945

Trutnovsky, H. Beseitigung von Fehlerquellen am automatischen Azotometer „Azotomat" 953

Römer, F. G., C. J. W. van Ginkel und **B. Griepink.** Die automatisierte Bestimmung von Kohlenstoff und Wasserstoff. III 957

Kratchanov, Chr. G., M. J. Kuntcheva und **G. I. Ignatov.** Interferometrische Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes einiger organischer Lösungsmittel 969

Zeedijk, H. B. Elektronenmikroskopische Untersuchung von Asbestkörperchen und Asbestfasern in der Lunge eines Mesotheliom-Patienten 977

Listed in Current Contents

Autorenverzeichnis

Abe, S., and *H. Kikuchi*, Application of Adsorption Barrier Technique in the Ring Oven Method: Rapid Separation of Acid Dyes with Magnesium and Aluminium Hydroxide Zone Papers. 615.

Agterdenbos, J. siehe *Slanina, J.* 607.

Akhtar, M. Ahsan siehe *Hashmi, M. H.* 901.

Aly, H. F., S. Marei, and *N. Zakareia*, Separation of Antimony from Uranium Using Zirconium Phosphate. 1.

Amodeo, J. M. siehe *Polesuk, J.* 507.

Anjaneyulu, Y. siehe *Rao, V. P. R.* 481.

Ban, A. siehe *Gagliardi, E.* 763.

Baranowska, I., W. Karmiński und *R. Baranowski*, Adsorptionsdünnschichtchromatographie und ihre Anwendung zur Untersuchung der Schwefelungsprodukte des Chinolins. 815.

Baranowski, R. siehe *Baranowska, I.* 815.

Becker, R., und *F. Hecht*, Radiochemische Versuche zur Optimierung der Extraktionschromatographie mit Polytrifluormonochloräthylen (Voltalef) als Träger. 625.

Beyer, W. siehe *Likussar, W.* 211.

Beyer, W., W. Mlekusch und *B. Paletta*, Spektralphotometrische Bestimmung freier Fettsäuren in biologischen Materialien. 759.

Bhatt, Nirmal siehe *Tewari, S. N.* 337.

Billinghurst, R. G. siehe *Notenboom, H. R.* 467.

Bishara, S. W. Application of Oxine in the Polarographic Analysis of Organometallic Compounds. 25.

Butt, K.-U. siehe *Sarwar, M.* 679.

Campiglio, A. Über die Sauerstoffmikrobestimmung in schwefelhaltigen organischen Verbindungen. IV. 169.

Chan, T. L., and *S. Gershon*, Chlorpromazine Metabolism in Humans. Part I. 435.

Cheng, C. C. siehe *Chien, Ping-Lu.* 401.

Chien, Ping-Lu, and *C. C. Cheng*, Synthesis of Three ^{14}C-Labelled Phenanthrene Aminomethanols. 401.

Chowdhri, M. A. siehe *Sarwar, M.* 683.

Chuang, F. S., J. R. Sarbeck, P. A. St. John, and *J. D. Winefordner*, Flame Spectrometric Determination of Sodium, Potassium and Calcium in Blood Serum by Measurement of Microsamples. 523.

Chughtai, M. A. siehe *Hashmi, M. H.* 901.

Colombo, B. siehe *Pella, E.* 697.

Cserfalvi, T. siehe *Gimesi, O.* 373.

Danet, A. F. siehe *Popa, Gr.* 147.

Dutt, V. V. S. E., and *N. Venkateswara Rao*, Detection of Hexacyanoferrate(II) and Hexacyanoferrate(III) Using Setoglaucine 0 and Setocyanine Supra. 113.

Elsayes, M. B. siehe *Hassan, S. S. M.* 801.

England, John S., and *John C. Guyon*, Studies on Chelates of Selected Pyrazylmethyl Ketones. 935.

Fischer, R. siehe *Thies, M.* 809.

Frei, R. W. siehe *Häusler, M.* 43.

Frei, R. W. siehe *MacNeil, J. D.* 641.

Fritsche, U. siehe *Weisz, H.* 361.

Fujimoto, Masatoshi siehe *Takahashi, T.* 69.

Gagliardi, E., und *A. Ban*, Thiolutidinsäure-N,N'-dimethylamid als empfindliches Eisenreagens. 763.

Gershon, S. siehe *Chan, T. L.* 435.

Gimesi, O., T. Cserfalvi, and *E. Pungor*, Application of the Karl Fischer Method for the Determination of the Moisture Content in Insulating Papers. 373.

van Ginkel, C. J. W. siehe *Römer, F. G.* 957.

Grasserbauer, M. siehe *Malissa, H.* 381.

Griepink, B. siehe *Römer, F. G.* 957.

Griepink, B. siehe *Slanina, J.* 607.

Guyon, J. C., and *W. J. Maurits*, Pyrazyl Methyl Ketones as Potential Chelating Agents. 413.

Guyon, John C. siehe *England, John S.* 935.

Häberli, E. Automatische Elementaranalyse ohne Kenntnis der Einwaage und Berechnung der Bruttoformel mit Hilfe eines Kleincomputers. 597.

Hanocq, M. Etude de la microdiffusion de l'ion fluorure sous forme de fluorure d'hydrogène. 729.

Harplani, Shital P. siehe *Tewari, Swarup Narain.* 321.

Hashmi, M. H., Maqbool Ahmad Shahid, M. Ahsan Akhtar, and *N. A. Chughtai*, Colorimetric Determination of Ascorbic Acid. 901.

Hassan, S. S. M., and *M. B. Elsayes*, Microdetermination of the Arsonic Group in Organic Compounds by Titration in Non-Aqueous Solvents. 801.

Hasty, R. A. Gas Chromatographic Microdetermination of Iodine by Derivatization with Ketones. 621.

Hasty, R. A. Reduction of Iodate by Hydrazine: Application of the Iodide Ion Selective Electrode to the Uncatalyzed Reaction. 925.

Häusler, M., J. D. MacNeil, R. W. Frei, and *O. Hutzinger*, Quantitative Analysis of 3-Indoleacetic Acid and Serotonin by in situ Fluorescence on Thin-Layer Chromatograms. 43.

Hecht, F. siehe *Becker, R.* 625.

Herak, M. J., M. Janko, and *B. Tamhina*, Extraction, Complex Formation and Spectrophotometric Determination of Iron(III) with 2-Carbethoxy-5-hydroxy-1-(4-tolyl)-4-pyridone. 783.

Holland, W. J., and *R. J. Walker*, Alkyl Ketoximes as Analytical Reagents. II. 193.

Holland, W. J. siehe *Notenboom, H. R.* 187, 467.

Holland, W. J. siehe *Walker, R. J.* 591.

Horvat, I. siehe *Klofutar, C.* 559.

Hozumi, K. siehe *Umemoto, K.* 301.

Hutoh, M. siehe *Umemoto, K.* 301.

Hutzinger, O. siehe *Häusler, M.* 43.

Hutzinger, O. siehe *MacNeil, J. D.* 641.

Ignatov, G. I. siehe *Kratchanov, Chr. G.* 969.

Imamura, Taira siehe *Takahashi, Tetsuo.* 69.

Ishiguro, Yoshio siehe *Shibata, Shozo.* 325.

Janko, M. siehe *Herak, M. J.* 783.

Jenik, J, siehe *Renger, F.* 199.

John, P. A. St. siehe *Chuang, F. S.* 523.

Kadota, M. siehe *Ohno, S.* 61.

Karmiński, W. siehe *Baranowska, I.* 815.

Ke, P. J., and *R. J. Thibert,* Anticatalytic Microdetermination of Mercury Using Cerium-Arsenite Reaction. 15.

Ke, P. J., and *R. J. Thibert,* Kinetic Microdetermination of Mercury in Natural Waters and Biological Materials. 417.

Ke, P. J., R. J. Thibert, R. J. Walton, and *D. K. Soules,* Catalytic Determination of Iodine in Serum at Nanogram Levels Using the As(III)/Ce(IV) Reaction. 569.

Keil, R. Hochselektive spektralphotometrische Bestimmung von Beryllium mit 8-Hydroxychinaldin. 919.

Khopkar, S. M. siehe *Mulye, R. R.* 55.

Kikuchi, H. siehe *Abe, S.* 615.

Kiss, T. F. A. Oxydationen organischer Substanzen mit Wasserstoffperoxid zur katalytisch-thermometrischen Endpunktanzeige chelatometrischer Titrationen. 847.

Klofutar, C., Š. Paljk, F. Krašovec, and *I. Horvat,* Ionization of 5-Nitro-8-hydroxyquinoline in Aqueous Solutions. 559.

Kobal, Ivan, and *Janez Kristan,* Extension of Raghavayya's Method for the Determination of Radon in Water. 219.

Koch, W. siehe *Korkisch, J.* 157, 865.

Koch, W., und *J. Korkisch,* Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. II. 101.

Koch, W., und *J. Korkisch,* Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. III. 117.

Koch, W., und *J. Korkisch,* Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. IV. 225.

Koch, W., und *J. Korkisch,* Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. V. 245.

Koch, W., und *J. Korkisch,* Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. VI. 263.

Koch, W., und *J. Korkisch,* Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. VIII. 877.

Korkisch, J. siehe *Koch, W.* 101, 117, 225, 245, 263, 877.

Korkisch, J., und *W. Koch*, Anionenaustauschtrennungen der mit Tributylphosphat extrahierbaren Elemente. VII. 865.

Korkisch, J., und *W. Koch*, Bestimmung geringer Uranmengen nach Konzentrierung durch Extraktion und Anionenaustausch in einem tri-n-octylphosphinoxidhaltigen Lösungsmittelsystem. 157.

Korkisch, J., und *I. Steffan*, Beiträge zur Analyse nuklearer Rohmaterialien. I. 533.

Korkisch, J., und *I. Steffan*, Beiträge zur Analyse nuklearer Rohmaterialien. II. 545.

Korkisch, J., und *I. Steffan*, Beiträge zur Analyse nuklearer Rohmaterialien. IV. 651.

Korkisch, J., und *I. Steffan*, Bestimmung des Urans in Urinproben nach dessen Abtrennung durch Anionenaustausch. 273.

Krašovec, F. siehe *Klofutar, C.* 559.

Kratchanov, Chr. G., M. J. Kuntcheva und *G. I. Ignatov*, Interferometrische Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes einiger organischer Lösungsmittel. 969.

Kristan, Janez, siehe *Kobal, Ivan.* 219.

Kuntcheva, M. J. siehe *Kratchanov, Chr. G.* 969.

Ladas, A. S., and *T. S. Ma*, Organic Functional Group Analysis via Gas Chromatography. III. 853.

Légrádi, L. Nachweis von Oxoverbindungen. IV. 583.

Légrádi, L. Nachweis von p-Aminoazobenzol und seinen Derivaten. 841.

Levine, R. S. A Nanogram Method for Hydroxyproline. 797.

Likussar, W., und *W. Beyer*, Untersuchungen über das morpholin-N-dithiocarbonsaure Morpholinium (MDCM) als Reagens in der quantitativen Analytik. IX. 211.

Liteanu, C., und *I. Ricá*, Über die Definition der Nachweisgrenze. 745.

Ma, T. S. siehe *Ladas, A. S.* 853.

Ma, T. S. siehe *Polesuk, J.* 393, 507.

Ma, T. S. siehe *Stillman, R.* 491.

Machiroux, R., E. Merciny, et *A. Schreiber*, Un schéma d'analyse qualitative des cations basé sur les propriétés des échangeurs d'ions. 829.

MacNeil, J. D., R. W. Frei, and *O. Hutzinger*, Electron-Donor-Acceptor Complexing Reagents in the Analysis of Pesticides. VI. 641.

MacNeil, J. D. siehe *Häusler, M.* 43.

Maior, O. siehe *Popa, Gr.* 147.

Malissa, H., M. Grasserbauer und *E. Waldmann*, Einsatz der Makrosonde zur Kohlenstoff- und Schwefelbestimmung in Meteoriten. 381.

Manku, G. S. Diphenylcarbazone as a Sensitive Reagent for the Spectrophotometric Determination of Iridium(IV). 341.

Marei, S. siehe *Aly, H. F.* 1.

Markl, P. Extraktion von Metallionen durch aromatische Sulfoxide. I. 907.

Maurits, W. J. siehe *Guyon, J. C.* 413.

Merciny, E. siehe *Machiroux, R.* 829.

Mizuike, Atsushi, Takeshi Sakamoto, and *Kenji Sugishima*, Separation of Traces of Silver in Nitric Acid Solutions Using Mercury as Collector. 291.

Mlekusch, W. siehe *Beyer, W.* 759.

Mulye, R. R., and *S. M. Khopkar*, Simultaneous Extraction and Spectrophotometric Determination of Cobalt(II) with Thiothenoyltrifluoroacetone. 55.

Nadjafi, A. A Study of the Precipitation of the Alkali Metals with Hexafluorophosphate and Hexafluoroarsenate. 689.

Nair, C. G. Ramachandran, siehe *Nambisan, P. N. Krishnan*. 331.

Nambisan, P. N. Krishnan, and *C. G. Ramachandran Nair*, Microdetermination of Cadmium: An Improved Titrimetric Procedure of the Rulfs-Przybylowicz-Skinner Method. 331.

Notenboom, H. R., W. J. Holland, and *D. Soules*, Pyridine Ketoximes as Analytical Reagents: The Spectrophotometric Determination of Iron with 2,2′-Dipyridyl-β-Glyoxime. 187.

Notenboom, H. R., W. J. Holland, and *R. G. Billinghurst*, Pyridine Ketoximes as Analytical Reagents: The Spectrophotometric Determination of Cobalt with 2-Pyridyl-2-Thienyl-β-Ketoxime. 467.

Ohno, S., M. Suzuki, M. Kadota, and *M. Yatazawa*, Determination of Trace Fluorine in Biological Materials by Photonuclear Activation Analysis. 61.

Paletta, B. siehe *Beyer, W.* 759.

Paljk, Š. siehe *Klofutar, C.* 559.

Pantel, S. siehe *Weisz, H.* 181.

Pella, E., and *B. Colombo*, Study of Carbon, Hydrogen and Nitrogen Determination by Combustion-Gas Chromatography. 697.

Pennington, S. N. siehe *Ward, T. R.* 297.

Pfannhauser, W. siehe *Woidich, H.* 279, 665.

Pfirter, W. Kohlenstoffbestimmung in metallhaltigen Verbindungen. 139.

Polesuk, J., J. M. Amodeo, and *T. S. Ma*, Microchemical Investigation of Medicinal Plants. X. 507.

Polesuk, J., and *T. S. Ma*, Microchemical Investigation of Medicinal Plants. IX. 393.

Popa, Gr., A. F. Danet und *O. Maior*, Spektrophotometrische Untersuchungen der Reaktion des Palladiums mit Thioxanthren-3-aldoxim. 147.

Prokopov, Th. S. Spectrophotometric Determination of Calcium. 429.

Pungor, E. siehe *Gimesi, O.* 373.

Puzanowska-Tarasiewicz, H. siehe *Tarasiewicz, M.* 721.

Ram, J. siehe *Yatirajam, V.* 77.

Rao, N. Venkateswara siehe *Dutt, V. V. S. E.* 113.

Rao, V. P. R., and *Y. Anjaneyulu*, Extraction and Spectrophotometric Determination of Vanadium as a Mixed Ligand Complex of Oxine and Azide. 481.

Renger, F., und *J. Jenik*, Über die Verwendung sulfonierter Derivate von Diphenylcarbazon und Dithizon in der analytischen Chemie. I. 199.

Rică, I. siehe *Liteanu, C.* 745.

Rogers, D. W., and *R. J. Sasiela*, Direct Enthalpimetric Microdetermination of Allylic and Vinylic Unsaturation. 33.

Römer, F. G., C. J. W. van Ginkel und *B. Griepink*, Die automatisierte Bestimmung von Kohlenstoff und Wasserstoff. III. 957.

Ružička, E. Über die Verwendung der Titanometrie in alkalischem Medium. 823.

Sakamoto, Takeshi, siehe *Mizuike, Atsushi.* 291.

Sarbeck, J. R. siehe Chuang, *F. S.* 523.

Sarwar, M., and *K.-U. Butt,* Microdetermination of Resorcinol in Presence of Phenol. 679.

Sarwar, M., H. A. Waheed, M. A. Chowdhri, and *R. J. Thibert,* Microdetermination of Thiocyanates with N-Bromosuccinimide Using Bordeaux Red as an Indicator. 683.

Sasaki, Shozo, siehe *Shibata Shozo.* 325.

Sasiela, R. J. siehe *Rogers, D. W.* 33.

Schreiber, A. siehe *Machiroux, R.* 829.

Selig, W. Microdetermination of Fluoride Using Gran's Plots. 87.

Selig, W. Micro and Semimicro Determination of Arsenate Using Ion-Selective Electrodes. 349.

Selig, W. Micro and Semimicro Determination of Thiols with Ion-Selective Electrodes. 453.

Shahid, Maqbool Ahmad, siehe *Hashmi, M. H.* 901.

Shibata, Shozo, Shozo Sasaki, and *Yoshio Ishiguro,* Spectrophotometric Determination of Yttrium in Aluminium Base Alloys with 1-[(5-Methyl-2-pyridyl)azo]-2-naphthol. 325.

Šipalo-Žuljević, J., and *R. H. H. Wolf,* Sorption of Lanthanum(III), Cobalt(II) and Iodide Ions at Trace Concentrations on Ferric Hydroxide. 315.

Široki, M. siehe *Sliepčević, Z.* 945.

Slanina, J., P. Vermeer, J. Agterdenbos und *B. Griepink,* Die Bestimmung des Schwefels in organischen Substanzen. IV. 607.

Sliepčević, Z., M. Široki und *Z. Štefanac,* Simultane Mikrobestimmung von Arsen und Vanadin in organischen Komplexverbindungen. 945.

Soules, D. siehe *Notenboom, H. R.* 187.

Soules, D. K. siehe *Ke, P. J.* 569.

Štefanac, Z. siehe *Sliepčević, Z.* 945.

Steffan, I., siehe *Korkisch J.* 273, 533, 545, 651.

Stillman, R., and *T. S. Ma,* Application of High-Speed Liquid Chromatography to Organic Microanalysis. I. 491.

Sugishima, Kenji, siehe *Mizuike, Atsushi.* 291.

Suzuki, M. siehe *Ohno, S.* 61.

Suzuki, M. siehe *Yanagisawa, M.* 475.

Takahashi, Tetsuo, Taira Imamura und *Masatoshi Fujimoto,* Mikroanalyse mit Hilfe von Ionenaustauschern. XXVI. 69.

Takeuchi, T. siehe *Yanagisawa, M.* 475.

Tambina, B. siehe *Herak, M. J.* 783.

Tarasiewicz, M., and *H. Puzanowska-Tarasiewicz,* Application of Picric Acid to the Extraction-Colorimetric Determination of Phenothiazine Derivatives. 721.

Tewari, Swarup Narain, and *Shital P. Harplani,* Detection of Organophosphorus Pesticide Residues in Autopsy Tissues by Thin-layer Chromatography. 321.

Tewari, S. N., and *Nirmal Bhatt,* Separation and Identification of Metal Dithizonates by Thin-layer Chromatography and Its Application in Toxicological Analysis. 337.

Thibert, R. J. siehe *Ke, P. J.* 15, 417, 569.

Thibert, R. J. siehe *Sarwar, M.* 683.

Thielemann, H. Über Konzentrationsveränderungen phenolhaltiger Testlösungen durch UV-Bestrahlung. 143.

Thielemann, H. Zur dünnschichtchromatographischen Trennung und Identifizierung isomerer Benzpyrenchinone. 145.

Thielemann, H. Zur semiquantitativen dünnschichtchromatographischen Bestimmung von Toxaphen an Kieselgel-G-Schichten und Fertigfolien. 519.

Thielemann, H. Zur papier- und dünnschichtchromatographischen Trennung und Identifizierung der Äthylendicarbonsäuren (Malein- und Fumarsäure). 521.

Thies, M., und *R. Fischer*, Photometrische Bestimmung von Gallussäure durch Farbreaktion mit Rhodanin. 809.

Tirimanna, A. S. L. A Qualitative Study of the Essential Oil of Manufactured Black Tea by Thin Layer Chromatography. 9.

Tölle, H. Entmischung präparativer Palladium-Standards bei Anwendung der Kugelbogentechnik. 771.

Trutnovsky, H. Beseitigung von Fehlerquellen am automatischen Azotometer „Azotomat". 953.

Umemoto, K., M. Hutoh, and *K. Hozumi*, Identification of the Plant Source of the Chinese Crude Drug "Dan-zhu-ye" Using the Low-temperature Plasma Ashing Technique. 301.

Vermeer, P. siehe *Slanina, J.* 607.

Waheed, H. A. siehe *Sarwar, M.* 683.

Waldmann, E. siehe *Malissa, H.* 381.

Walker, R. J. siehe *Holland, W. J.* 193.

Walker, R. J., and *W. J. Holland*, Alkyl Ketoximes as Analytical Reagents. III. 591.

Walton, R. J. siehe *Ke, P. J.* 569.

Ward, T. R., and *S. N. Pennington*, Colorimetric Determination of Pyrazole in Blood. 297.

Weisz, H., und *U. Fritsche*, Einige neue Möglichkeiten zur Durchführung zyklischer Vervielfachungen. 361.

Weisz, H., und *S. Pantel*, Volumetrische Molekulargewichtsbestimmung — eine Variante zur Ebullioskopie. 181.

Winefordner, J. D. siehe *Chuang, F. S.* 523.

Woidich, H., und *W. Pfannhauser*, Die Extraktion von Zinn(II) mit Tri-n-butylphosphat aus wäßrigen salzsauren Lösungen. 279.

Woidich, H., und *W. Pfannhauser*, Untersuchung über die Verteilung von Zinn(II) und Zinn(IV) zwischen wäßrig-salzsauren Lösungen und Methylisobutylketon. 665.

Wolf, R. H. H., siehe *Šipalo-Žuljević*. 315.

Yanagisawa, M., M. Suzuki, and *T. Takeuchi*, Atomic Absorption Spectrometry of Traces of Tri- and Hexavalent Chromium. 475.

Yatazawa, M. siehe *Ohno, S.* 61.

Yatirajam, V., and *J. Ram*, Separation of Molybdenum from Tungsten, Vanadium, Iron, Uranium and Several Other Interfering Elements by Extraction of Its Thiosulphate Complex. 77.

Zakareia, N. siehe *Aly, H. F.* 1.

Zeedijk, H. B. Elektronenmikroskopische Untersuchung von Asbestkörperchen und Asbestfasern in der Lunge eines Mesotheliom-Patienten. 977.